FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1930

THÈSE

N° 142

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Louis PIVOTEAU

Né à Châteauroux, le 17 novembre 1905
Ancien externe des Hôpitaux de Paris

TRAITEMENT DES KYSTES DE L'IRIS

PAR L'ÉLECTROLYSE

Président : M. F. TERRIEN, *professeur.*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, RUE RACINE, 15

1930

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1930 — THÈSE N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ETAT)

PAR

Louis PIVOTEAU

Né à Châteauroux, le 17 novembre 1905
Ancien externe des Hôpitaux de Paris

TRAITEMENT DES KYSTES DE L'IRIS PAR L'ÉLECTROLYSE

Président : M. F. TERRIEN, *professeur.*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, RUE RACINE, 15

1930

DOYEN . . . M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactérioliogie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. M. LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laringologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Professeurs sans chaire	BRANCA. MAUCLAIRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychiatrie.
AUBERTIN. . Pathologie médicale.
BÉNARD (H.). Pathologie médicale.
BINET . . . . Physiologie.
BLANCHETIÈRE. Chimie biologique.
BROCQ . . . Pathologie chirurgicale
BRULÉ. . . . Pathologie médicale.
CADENAT . . Pathologie chirurgicale.
CATHALA . . Pathologie médicale.
CHABROL . . Pathologie médicale.
CHEVALLIER. Pathologie médicale.
De GAUDART d'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
DOGNON. . . Physique.
DONZELOT . . Pathologie médicale.
ÉCALLE . . . Obstétrique.
FEY . . . . . Urologie.
GARNIER . . Pathologie expérimentale
GASTINEL . . Bactériologie.
GATELLIER . Pathologie chirurgicale
GIROUD . . . Histologie.
HARVIER. . . Pathologie médicale.
HOVELACQUE Anatomie.
HUTINEL. . . Pathologie médicale.
JOANNON. . . Hygiène.
JOYEUX . . . Parasitologie.

MM.

LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
LAROCHE (G.) Pathologie médicale.
LEMAITRE. . Oto-rhino-laryngologie.
LEROUX. . . Anatomie pathologique.
LEVEUF . . . Pathologie chirurgicale.
LIAN. . . . . Pathologie médicale.
MERCIER (F.) Pharmacologie
MONDOR. . . Pathologie chirurgicale.
MOREAU. . . Pathologie médicale.
MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
MOURE. . . . Pathologie chirurgicale.
MULON. . . . Histologie.
OBERLING. . Anatomie pathologique.
OLIVIER. . . Anatomie.
PIÉDELIÈVRE Médecine légale.
PORTES . . . Obstétrique.
QUÉNU. . . . Pathologie chirurgicale.
RICHET. . . . Physiologie.
SÉZARY . . . Dermatologie et Syphiligraphie.
VALLERY-RADOT-PASTEUR, Pathologie médicale
VAUDESCAL. Obstétrique
VELTER. . . . Ophtalmologie.
VERNE. . . . Histologie.
VIGNES. . . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

BUSQUET. . . . . Pharmacologie.
GUÉNIOT. . . . . Obstétrique.
LEQUEUX . . . . . Obstétrique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE. . Parasitologie.
RETTERER. . Histologie.
ZIMMERN. . . Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.	LERI	Clinique médicale.
AUVRAY	Clinique chirurgicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE	Clinique méd.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
LE LORIER	Clinique Obstétricale.		

V. — CHARGÉS DE COURS

FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique
WEILL-HALLÉ	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions, émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

MEIS ET AMICIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR TERRIEN

Professeur de clinique ophtalmologique
à la Faculté ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu

Qui m'a fait le très grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse.

A MES MAITRES

MONSIEUR LE DOCTEUR A. MONTHUS

Ophtalmologiste de l'Hôpital Necker-Enfants-Malades.

Qui a bien voulu m'entourer de sa bienveillante sollicitude ; hommage de mon respectueux dévouement.

MONSIEUR LE DOCTEUR CHAILLOUS

Ophtalmologiste des Quinze-Vingts

Qui m'a donné le sujet de cette thèse ; en témoignage de ma respectueuse gratitude.

MONSIEUR LE DOCTEUR CROUZON

Médecin de la Salpêtrière

En l'assurant de ma profonde reconnaissance pour l'intérêt qu'il m'a toujours témoigné.

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur LASNIER

Médecin de la Maison de Nanterre

En témoignage de reconnaissance pour son enseignement et pour l'intérêt qu'il m'a toujours présenté.

A Monsieur le Docteur DESCOLAT

Ophtalmologiste de la Maison de Nanterre

Qui m'a marqué la plus grande confiance dans son service ; hommage de ma gratitude.

A Monsieur le Professeur THILLIEZ

Doyen de la Faculté libre de Lille

Que je remercie tout particulièrement de s'être intéressé à ce travail en envoyant, avec ses conseils, une précieuse observation.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

A BESANÇON

1924-1925. Monsieur le Docteur ROLAND
Monsieur le Docteur HEITZ
1925-1926. Monsieur le Docteur BAUFFLE
Monsieur le Docteur LEDOUX
Monsieur le Docteur TISSERAND

A PARIS

Stage :

1926-1927. Monsieur le Docteur ENRIQUEZ
Monsieur le Professeur LEREBOULLET

Externat :

1928. Monsieur le Docteur MONTHUS
1929. Monsieur le Docteur CROUZON

TRAITEMENT DES KYSTES DE L'IRIS

PAR L'ÉLECTROLYSE

INTRODUCTION

Malgré la rareté de cette affection, il est intéressant de bien connaître la thérapeutique des kystes de l'iris.

Cette thérapeutique est décevante et une production irienne en apparence bénigne peut entraîner la perte de l'œil.

Les moyens chirurgicaux échouent souvent. N'y aurait-il pas intérêt à employer d'autres méthodes ?

C'est ainsi qu'en 1907 le professeur Thilliez de Lille tenta l'électrolyse d'un kyste de l'iris.

Nous avons voulu reprendre la question de cette thérapeutique.

Nous ferons d'abord une étude rapide des kystes de l'iris et plus particulièrement des kystes séreux qui ont fait l'objet des tentatives d'électrolyse.

Puis nous comparerons les méthodes chirurgicales et cette méthode exceptionnellement employée.

CLASSIFICATION DES KYSTES DE L'IRIS KYSTES PERLÉS. KYSTES A ENTOZOAIRES

Sous la dénomination commune de kystes de l'iris, on désigne des productions iriennes assez dissemblables au point de vue anatomique, comme au point de vue étiologique et pathogénique.

Nous avons le devoir d'en faire une étude rapide pour bien préciser à quels kystes nous appliquerons l'électrolyse.

Le professeur Terrien et après lui Mouzon dans une thèse de 1902 distinguent quatre espèces de kystes de l'iris :

les kystes dermoïdes,
les kystes perlés,
les kystes à entozoaires,
les kystes séreux.

Nous éliminerons de notre étude les trois premières espèces de kystes.

Les dermoïdes sont d'une telle rareté qu'on en connaît quelques observations seulement.

Les kystes perlés sont mieux connus. Depuis les travaux de Monoyer en 1872, on ne les confond plus avec les kystes séreux. Appelés aussi tumeurs per-

lées, ce sont des néoformations faisant saillie à la surface de l'iris. Souvent arrondis comme une véritable perle, ou bien bosselés, ils contiennent parfois des productions épidermiques comme des cils. Ils sont formés de lamelles concentriques épithéliales, imbriquées comme les « squames d'un bulbe d'oignon ». Par l'expérimentation, on a pu les reproduire. Ce sont des kystes par inclusion. On ne leur a jamais appliqué l'électrolyse. Nous ne savons ce qu'il faudrait en attendre.

Les kystes parasitaires ne comprennent guère que les kystes à cysticerques. Ils se voient rarement sur l'iris, alors qu'on en observe dans la choroïde ou la rétine. Si l'on avait l'occasion d'en constater on serait certainement en droit de tenter l'électrolyse.

Dor a, en effet, publié en 1908 l'observation d'un cysticerque sous-rétinien, à siège assez antérieur, qu'il traita par l'électrolyse, en faisant passer un courant de cinq milliampères pendant cinq minutes. L'auteur vit la rétine se recoller et la guérison se maintenir sans aucune limitation du champ visuel.

Le courant électrolytique peut donc tuer un cysticerque. Cela suffit pour que ce kyste ne se reproduise pas. La localisation irienne, si l'on avait l'occasion de la rencontrer, ne pourrait que faciliter l'emploi d'un tel traitement.

La catégorie de kystes de l'iris, de beaucoup la plus fréquente, est celle des kystes séreux. Nous

nous permettrons d'insister sur leur nature et leur aspect clinique.

On en distingue deux variétés :

les kystes spontanés,
les kystes traumatiques.

ASPECT CLINIQUE DES KYSTES SÉREUX

Quand un malade porteur d'un kyste séreux vient consulter, il explique très souvent qu'il a reçu autrefois un coup sur l'œil, ou bien qu'il a eu une plaie de la cornée, accidentelle ou opératoire.

Il n'en est pas toujours ainsi. Certains kystes séreux paraissent spontanés. On les appelle aussi idiopathiques.

Le début des kystes séreux est très insidieux, qu'il y ait eu ou non traumatisme. En effet, ce peut être des années (34 ans dans une de nos observations), après un traumatisme, que l'affection se manifeste.

Les malades prêtent peu d'attention à une modification de l'iris qui leur semble minime et qui progresse lentement, pendant très longtemps indolore, et gênant peu la vision. C'est donc à l'occasion d'un examen fortuit, ou quand l'affection se complique, que les malades sont vus pour la première fois.

A l'examen direct de la chambre antérieure, le kyste apparaît comme une masse molle, très légèrement mobile de par son contenu liquide, à paroi grise ou blanchâtre, régulière et fine, translucide, laissant voir par transparence le fond de la coloration irienne, un peu atténuée.

On a l'impression que sous le kyste, l'iris est un peu sale, terni et aminci au point de laisser voir sa pigmentation postérieure.

Le kyste occupe un quadrant de l'iris, qu'il refoule en arrière, tandis qu'il fait saillie en avant jusqu'à toucher la cornée qui n'est pas modifiée et reste claire.

Le kyste souvent s'étend jusqu'à l'angle irido-cornéen, mais il en reste quelquefois séparé, en particulier dans le cas de kyste séreux spontané ou idiopathique.

Du côté de la pupille le kyste forme un bord arrondi, parfois bilobé par une bride.

La pupille est modifiée, déformée. Elle semble repoussée du côté opposé au kyste quand celui-ci atteint un certain volume. Ce phénomène a aussi pour effet de l'étendre transversalement.

Quoi qu'il en soit, l'œil atteint reste longtemps excellent. Le fond d'œil s'éclaire très bien et paraît normal, tant que le kyste n'apporte pas au-devant de la pupille d'obstacle à la pénétration des rayons lumineux ou tant que n'apparaissent pas les complications.

Ces complications sont la règle pour les kystes séreux comme pour toutes les autres variétés de kystes iriens.

Ce sont d'abord des douleurs qui marquent un début d'iritis ou d'irido-cyclite. A ce moment la vision commence à baisser, du fait du déplacement de la pupille et des exsudats de l'iritis commençante

Dans d'autres cas, la présence du kyste soit par son volume, soit parce qu'il s'étend à l'angle de filtration irido-cornéen, entraîne une réaction d'hypertension glaucomateuse.

La vision est alors compromise et l'intervention trop tardive ne donne pas de résultats satisfaisants.

Le pronostic du kyste séreux de l'iris n'est donc pas si favorable que pourrait le laisser supposer la nature d'une néoformation tout à fait bénigne.

On aura donc tout intérêt à intervenir tôt, si possible avant les complications.

NATURE DES KYSTES SÉREUX

Les articles publiés tant en France qu'à l'étranger sont assez nombreux et l'accord entre les divers auteurs n'est pas encore réalisé.

Kystes spontanés.

Lagrange dans son *Traité des tumeurs de l'œil* nous décrit ainsi l'histologie des kystes séreux :

« La paroi est revêtue du côté de sa cavité d'un « feuillet épithélial à trois, quatre et même cinq « rangées d'épithélium cubique, très net, typique, « avec gros noyau et tous les caractères ordinaires « des cellules épithéliales ».

Cet épithélium n'est pas en contact avec la couche rétinienne et pigmentée de l'iris. Elle en est séparée complètement par le stroma irien plus ou moins épaissi. Il n'y a aucune cellule pigmentée.

Comment expliquer le développement d'un tel kyste dans le stroma irien ?

On ne parle plus guère des théories de de Wecker sur la dégénérescence cystoïde de l'iris, non plus que de celles d'Everbusch qui supposait qu'une hémorragie dans l'angle de la chambre antérieure

pouvait entraîner le décollement du ligament pectiné et du stroma irien.

Vraiment ces deux théories ne sauraient expliquer la présence dans l'iris d'un épithélium tel que le décrit Lagrange.

S'agit-il comme le veulent von Ronsenzweig, Lagrange, Bardelli d'une inclusion embryonnaire ?

Le kyste aurait pour point de départ un bourgeon égaré de l'ectoderme pendant l'état fœtal.

Cette hypothèse paraît séduisante, mais elle n'est pas prouvée de façon certaine.

Il en est de même de celle de Gallemaerts, qui voyait dans les kystes de l'iris une persistance du canal annulaire de Szily, dépendant de la vésicule oculaire secondaire. Normalement ce canal se forme au troisième mois et s'oblitère au sixième ou septième mois de la vie embryonnaire.

Peut-être cela est-il possible dans certains cas de kystes postérieurement situés au niveau de l'épithélium pigmentaire ?

En effet à côté des kystes développés dans la partie antérieure de l'iris, on observe aussi des kystes pigmentés postérieurs.

Notre maître, le Dr Monthus, avec MM. Rochon-Duvignaud et Cadilhac en ont présenté un cas à la Société d'ophtalmologie en 1928 :

« Le clivage, qui a créé la cavité kystique, nous « disent ils, paraît avoir eu pour point de départ, « l'épaisseur même des cellules pigmentaires de la « couche profonde et résulterait donc primitive-

« ment d'une altération de ces cellules... kyste par « développement de la *pars iridica retinæ* avec « altération de sa couche cellulaire adhérente. »

Ces cas sont extrêmement rares. Ils sont précieux et nous enseignent que la nature des kystes intra-iriens est multiple, et qu'il y aurait beaucoup à faire pour bien préciser la question et établir une classification exacte des cas observés au microscope et en clinique.

Par opposition aux kystes décrits par Lagrange qui sont épithéliaux et appelés à tort séreux, il existe des kystes endothéliaux qui seuls mériteraient le qualificatif de séreux.

Ils ont été décrits par Schmidt-Rimpler, mais surtout plus récemment par le Professeur Terrien.

Les examens histologiques ont montré la présence d'une paroi intra-kystique, avec une seule rangée de cellules, ayant tout à fait l'aspect des cellules qui révêtent le fond des cryptes de Fuchs. Pour le Professeur Terrien il s'agirait de kystes par rétention produits par la fermeture d'une crypte. Le kyste en s'accroissant dédoublerait l'iris, ce qui explique l'aspect observé en clinique.

Cette pathogénie valable pour les kystes spontanés le serait aussi pour les kystes traumatiques.

Kystes traumatiques de l'iris :

Le Professeur Terrien, dans l'article qu'il a publié en 1901, nous dit encore que le traumatisme ne

peut que favoriser le développement de ces kystes par rétention. Un accolement, un pincement de l'iris au niveau d'une plaie pénétrante, d'une plaie opératoire sur la cornée, d'une perforation d'ulcère peut obturer une crypte et produire un kyste.

Kystes traumatiques de la chambre antérieure :

Dans le cas de plaie du globe une autre pathogénie peut entrer en jeu. C'est celle qu'avait invoquée Stolting, quand il parlait d'invasion épithéliale de la chambre antérieure.

Aux partisans de cette théorie, nous répondrons qu'il ne s'agit plus de kystes de l'iris, mais de kystes venus du dehors, peut-être accolés à l'iris mais bien différents du dédoublement du stroma par un kyste séreux.

Ces kystes d'invasion épithéliale sont très bien connus et ont fait l'objet de plusieurs travaux. Nous ne citerons que celui de Morax et Duverger en 1909. Ces auteurs ont observé à la suite d'une plaie pénétrante qui s'était cicatrisée sans trop de réaction inflammatoire, le développement dans la chambre antérieure d'un kyste qu'il fallut extirper. Ce kyste possédait un épithélium identique à l'épithélium cornéen, et l'on pouvait sur les coupes pratiquées saisir le trajet d'une traînée épithéliale, allant de l'épithélium cornéen au kyste, en passant par la cicatrice ancienne.

* * *

Si nous analysons les observations qui font l'objet de notre thèse, nous voyons qu'elles concernent :

1° Des kystes séreux spontanés ;

2° Des vrais kystes traumatiques de l'iris, mais que faute d'un examen anatomique, nous ne pouvons distinguer avec certitude ;

3° Des faux kystes de l'iris, d'invasion épithéliale de la chambre antérieure.

Nous discuterons ce dernier diagnostic à propos des observations. Il ne peut être tranché avec certitude faute d'un examen anatomique.

Mais, et ce sera la conclusion de ce chapitre et du précédent, malgré le doute qui peut persister sur la nature d'un vrai ou d'un faux kyste de l'iris, le traitement est le même.

L'électrolyse en effet s'applique aussi bien à l'épithélium intra kystique décrit par Lagrange, à l'endothélium vu par le professeur Terrien, et à l'épithélium venu de la face antérieure de la cornée former kyste dans la chambre antérieure.

LES DIFFÉRENTS TRAITEMENTS DES KYSTES SÉREUX DE L'IRIS

Presque tous les ophtalmologistes traitent chirurgicalement les kystes séreux.

Divers procédés ont été préconisés. On peut si l'on veut les réduire à trois :

La ponction simple ;

L'ablation avec iridectomie ;

L'extirpation du kyste ou le plus souvent de sa paroi antérieure.

Pour pratiquer la ponction on se sert soit de la pique, soit du couteau de de Graefe avec lesquels on perfore successivement le limbe et la paroi du kyste. Cette intervention ne peut être utile qu'exceptionnellement et comme moyen d'attente. La ponction n'entrave pas le développement du kyste. Il se cicatrise et le liquide se reforme secrété ou transsudé par l'épithélium intra-kystique.

L'ablation avec iridectomie est le procédé le plus généralement employé dans le cas de kyste peu volumineux.

Sa technique est simple. C'est celle d'une iridectomie banale. On saisit non pas directement l'iris, mais le kyste qu'on attire au dehors et l'on sec-

tionne au delà du kyste, l'iris qui lui est adhérent. Mais il faut pour cela qu'il n'occupe qu'un petit secteur de l'iris et ne soit pas retenu dans l'angle irido-cornéen.

On a conseillé de faire au couteau de de Graefe, une incision assez large, et de retirer vivement le couteau pour que l'humeur aqueuse s'échappe rapidement, et que le kyste vienne faire hernie par la plaie opératoire.

Dor recommande la technique imaginée par Gayet pour les corps étrangers de la chambre antérieure et qui consiste à renverser temporairement la cornée.

On commence par tailler un lambeau cornéen, analogue à celui de l'opération de la cataracte, mais un peu moins large. On renverse le lambeau sur lui-même et l'on atteint ainsi le kyste que l'on peut extirper.

Ces procédés sont bons, mais ne sont pas toujours applicables ; il faut pour qu'ils réussissent des kystes petits, bien limités, conditions qui ne sont pas toujours réalisées.

Bien souvent pour des kystes occupant une grande partie de la chambre antérieure, on ne peut que faire une extirpation incomplète de la paroi antérieure du kyste.

Il faudrait pour ne rien laisser de la paroi postérieure une iridectomie extrêmement large qui ne peut pas donner de résultats satisfaisants. Cette opération incomplète n'entraînera pas une longue guérison et

n'empêchera pas les complications habituelles de reparaître,

Un œil atteint d'un kyste volumineux peut être considéré comme bien compromis, et s'il y a des complications il faut parfois recourir à l'énucléation.

Les moyens chirurgicaux sont donc trop souvent défectueux. C'est pourquoi plusieurs auteurs ont cherché des thérapeutiques nouvelles.

En Suisse à la clinique du Prof. Haab, Streiff en 1904 pratiqua sur un kyste séreux des ponctions répétées et introduisit de l'iodoforme dans la cavité kystique, il échoua, il fallut arriver à la résection de la paroi antérieure de la tumeur pour la voir disparaître.

Wright en Angleterre, en 1925, prétendit obtenir de bons résultats en introduisant de l'acide phénique dans un kyste, en le retirant immédiatement par un lavage au sérum.

En Allemagne plusieurs auteurs auraient obtenu de bons résultats par la radiothérapie. Axenfeld en 1917, Haudmann en 1924 affirment avoir vu disparaître des kystes traumatiques de l'iris ou de la chambre antérieure après quelques séances de rayons X.

L'ÉLECTROLYSE

En 1907, devant l'insuffisance des traitements chirurgicaux et devant la difficulté d'extirper complètement les kystes séreux de l'iris, le professeur Thilliez proposa une thérapeutique nouvelle, l'électrolyse.

Il a publié en 1908, dans les *Archives d'Ophtalmologie*, l'observation d'un malade qui présentait un kyste séreux de l'iris et qu'il eut la bonne fortune de guérir par l'électrolyse.

Il s'agissait d'un « kyste transparent qui remplis-« sait plus des deux tiers de la chambre antérieure, « repoussait l'iris en arrière, et le recouvrait jus-« qu'aux trois quarts de la pupille ». La vision était de 1/25, le fond d'œil inéclairable.

Le professeur Thilliez intervint par l'électrolyse une première fois le 30 avril 1907.

« Après instillation de quelques gouttes d'une « solution de cocaïne au 1/20, le pôle négatif fut « placé sur la figure du patient. Une aiguille en « acier reliée au pôle positif, fut introduite à la par-« tie supérieure du kyste et l'on fit passer un cou-« rant de deux milliampères pendant deux minutes. « Le kyste s'affaissa en se vidant et l'iris reprit son « plan normal. »

Les suites opératoires furent bonnes. La poche vidée dégageait la pupille. L'acuité remonta à 1/2 le 25e jour après l'intervention.

Le malade revint consulter 6 mois après, l'affection ayant récidivé et le kyste étant complètement reformé.

Le professeur Thilliez refit une nouvelle séance d'électrolyse en employant une électrode positive en platine iridié et en portant l'intensité à quatre milliampères pendant deux minutes, puis deux milliampères pendant les deux minutes consécutives.

Le kyste totalement vidé ne s'est pas reproduit, mais la vision est restée assez défectueuse par suite d'exsudats pupillaires, de trouble du vitré amenés par l'irido-cyclite. L'acuité visuelle n'était que de un sixième.

Le professeur Thilliez fait remarquer que la première intervention n'avait agi qu'à la manière d'une ponction simple, faute d'une intensité galvanique suffisante. Il a suffi de porter à quatre milliampères l'intensité du courant électrolytique pour obtenir une guérison exempte de récidives.

En 1911, le Dr Max Poissonnier d'Amiens, élève du professeur Thilliez, publia dans la *Clinique ophtalmologique* un nouveau cas de kyste de l'iris traité par l'électrolyse.

Son observation concerne une femme qui présentait à la partie inférieure de l'iris une petite tumeur bilobée du volume d'un pois.

L'électrolyse fut pratiquée avec un courant de

quatre milliampères pendant deux minutes et fut suivie de guérison. Mais là encore, l'irido-cyclite était venue compliquer l'affection et le vitré, après l'intervention, resta trouble et l'acuité visuelle assez médiocre.

Le Dr Chaillous tenta en 1912 l'électrolyse sur un kyste séreux de l'iris. Il en a fait connaître l'histoire à la Société Française d'Ophtalmologie.

Cette observation est très démonstrative, parce que ce kyste fut traité chirurgicalement d'abord, récidiva, fut électrolysé une seconde fois sans plus de succès, et ne guérit complètement qu'à la troisième séance d'electrolyse pratiquée plus longtemps, et avec plus d'intensité que les précédentes.

Voici cette observation :

Dr Chaillous, *Bulletins et Mémoires de la Société Française d'Ophtalmologie*, 1914.

Mlle B..., âgée de 15 ans, vient consulter le 2 mars 1912 dans mon service de la clinique des Quinze-Vingts pour des troubles de la vision de l'œil gauche, atteint autrefois d'un coup de ciseaux. Cet œil était larmoyant, photophobe ; la paupière relevée, on constatait une taie siégeant à la partie supérieure et externe de la cornée, taie résultant du traumatisme ancien. A l'éclairage oblique on voyait une petite masse transparente, remplissant la partie supérieure de la chambre antérieure. Elle s'étendait en largeur de 1 heure à

3 heures, en hauteur elle descendait jusqu'au bord pupillaire. Cette formation transparente était en quelque sorte bilobée par une bride cicatricielle blanchâtre, qui partait de la surface du kyste pour aller s'insérer à la face postérieure de la cornée au niveau du limbe. La vision était de 4/10. Le 8 mars sous chloroforme après l'incision à la pique, j'extrais une partie du kyste avec un lambeau de l'iris. Il ne se produit aucune réaction et la malade quitte la clinique le 20 mars. Elle revient à la consultation le 5 avril en se plaignant de nouveau de photophobie, de larmoiement et de douleurs et je constate l'existence d'un kyste de l'iris, ayant les mêmes dimensions le même aspect que celui qui a été décrit ci-dessus.

Le 11 avril suivant, je fais une séance d'électrolyse de trente secondes, avec un courant de deux milliampères et la malade paraît guérie jusqu'au 17 mai, date à laquelle je constate la récidive du kyste.

Le 23 mai, nouvelle séance d'électrolyse faite dans les mêmes conditions qu'à la séance du 11 avril.

La malade revient le 21 juin avec une nouvelle récidive. La lecture de la communication de notre confrère Thilliez à notre Société en 1908 me fit comprendre que je n'avais pas employé un courant assez intense et d'assez longue durée. Le 21 juin, suivant exactement la technique conseillée par M. Thilliez, j'enfonçai l'aiguille, pôle positif, à travers le limbe dans l'épaisseur du kyste, et je fis passer un courant de 4 milliampères pendant deux minutes. Il se produisit un dégagement de gaz dans la région traversée par l'aiguille. Cette petite intervention fut faite sous cocaïne et ne parut pas trop douloureuse. La malade quitta la clinique le 26 juin.

Elle est revenue nous voir régulièrement et comme jusqu'à ce jour (6 mai 1914) nous n'avons constaté aucune récidive, nous croyons pouvoir conclure à la guérison définitive d'un kyste transparent si rebelle.

OBSERVATIONS NOUVELLES

Somme toute jusqu'ici, les essais de thérapeutique par l'électrolyse ont été peu nombreux, mais très encourageants, puisque ces trois cas connus, que nous avons rappelés au chapitre précédent, ont abouti à la guérison.

Cette guérison parfois n'a pas été complète dès la première séance d'électrolyse. Mais la récidive a pu être à nouveau traitée selon la même méthode et avec succès.

Voici deux observations inédites de kystes séreux traités par l'électrolyse. La première appartient au Dr Chaillous. La seconde nous a été communiquée par le Professeur Thilliez de Lille.

OBSERVATION I

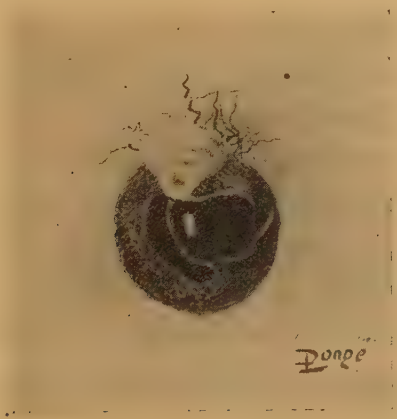
Mlle Clémentine D..., âgée de 54 ans, femme de chambre, s'est présentée pour la première fois à la consultation de la clinique ophtalmologique des Quinze-Vingts le 19 février 1929.

Elle se plaignait de souffrir de son œil droit, disant éprouver une sensation de « cuisson » avec baisse de la vision et

photophobie depuis le mois précédent, soit un peu plus de deux mois.

Par ailleurs, elle semble jouir d'une santé parfaite, indemne de syphilis et de tuberculose.

L'interrogatoire nous apprend qu'à l'âge de vingt ans, elle a été soignée au Mans, pour une affection de l'œil droit très mal précisée, mais qui cependant dut être assez sérieuse, puisqu'elle a entraîné une hospitalisation de deux mois. On ne sait s'il y a eu intervention. On suppose qu'il s'agissait d'une affection inflammatoire non traumatique. La malade dit qu'un écoulement de pus existait entre ses paupières. Elle porta ensuite un pansement pendant un certain temps, il s'agit vraisemblablement d'une conjonctivite compliquée d'ulcère de la cornée. Elle guérit et ne s'est jamais occupée de sa vue jusqu'à trente-cinq ans. Elle eut alors simplement besoin de verres.



A l'examen, on distingue sur le limbe une plaque blanche débordant de deux millimètres sur la cornée, avec un soulè-

vement scléro-cornéen gros comme une tête d'épingle et qui rappelle assez bien la bulle cicatricielle d'une trépanation sclérale, mais qui serait de siège cornéen plutôt que limbique.

Au-dessous et en dedans de cette bulle, dans la chambre antérieure on aperçoit une formation kystique transparente, semblant implantée dans l'angle de la chambre antérieure, s'étendant sur le secteur supéro-interne de l'iris et dont le bord inférieur libre, très régulier atteint presque le bord pupillaire du côté opposé. Ce bord inférieur paraît légèrement jaunâtre et sur lui se continue la coloration du bord pupillaire, en sorte qu'on a bien l'impression que le kyste siège dans l'iris.

En éclairant le fond d'œil, la partie de l'iris qui semble être la paroi postérieure du kyste est nettement transparente. Par ailleurs, fond d'œil normal, acuité visuelle 4/10 pour l'œil droit, 10/10 pour l'œil sain.

Comment doit-on interpréter cet examen ? Quel est ce kyste ?

Il ne semble pas douteux, malgré le long intervalle écoulé entre les deux, que l'affection actuelle a trouvé son origine sur les lésions cicatricielles de l'affection constatée à 20 ans et qui dut aller jusqu'à la perforation de la cornée.

Nous ne croyons pas d'après l'apparence de kyste intra-irien qu'il s'agisse d'un kyste d'invasion épithéliale de la chambre antérieure. Il faut pour cela une plaie pénétrante et si l'invasion est possible après perforation d'ulcère infectieux, on n'en connaît jusqu'ici aucun cas.

Nous pensons plutôt que la perforation a été comblée par un accolement de l'iris, au niveau duquel s'est développé un kyste par rétention et dédoublement de l'iris.

Malheureusement, et c'est un petit inconvénient de la méthode électrolytique, faute d'un examen anatomique, le diagnostic ne pourra jamais être fixé avec certitude.

La malade fut admise aux Quinze-Vingts le 1er mars 1929 et le jour même le Dr Chaillous après une injection rétro-bulbaire de 2 cmc. d'allocaïne à 5 %, pratiqua l'électrolyse en introduisant dans le kyste une aiguille reliée au positif d'une batterie, et avec un courant de quatre milliampères, pendant cinquante secondes.

Pendant l'électrolyse il se forma un véritable nuage de bulles blanc jaunâtre qui masqua tout.

La malade n'a pas souffert.

Le 5 mars, la malade qui n'a pas présenté de réaction inflammatoire quitta la clinique.

Revue quelques jours après, la disparition incomplète du kyste fit craindre une récidive probable.

Le 9 avril, elle était manifeste.

Le 24 mai, le Dr Chaillous fit une nouvelle séance d'électrolyse suivant la même technique, mais en prolongeant à deux minutes le passage d'un courant de quatre milliampères.

La malade fut revue en juillet, en novembre 1929 et le 15 février 1930. Elle ne présente pas de récidive. Pas trace du kyste dans la chambre antérieure, si ce n'est quelques petites taches blanches membraneuses à la face postérieure de la cornée. La pupille déformée est attirée en haut.

Fonctionnellement l'œil est en assez bon état. Pas de douleurs. L'acuité visuelle est de 6/10 avec un cylindre de + 2 d. vertical. L'autre œil voit 10/10 avec spher + 2.

OBSERVATION II

Kyste de l'iris, traitement par l'électrolyse. Guérison, par le Dr Thilliez, professeur de clinique ophtalmologique à la Faculté libre de Médecine de Lille.

Mlle X.... 23 ans vient à la consultation de Saint-Raphaël le 10 mars 1912 pour une « tache » de l'œil droit qui détermine une diminution de sa vision. Elle n'éprouve aucune douleur, l'œil n'est jamais injecté, mais son travail professionnel étant très fatigant, elle voudrait un verre qui améliorerait la vision de cet œil.

On ne remarque rien de particulier du côté des paupières, ni de la conjonctive. Sur le bord externe de la cornée, à un millimètre du limbe, on trouve une cicatrice presque linéaire assez régulière, longue de trois millimètres, oblique de dehors en dedans.

La chambre antérieure est remplie à sa partie externe par une petite tumeur kystique occupant toute la partie inféro-externe, accolée a la face postérieure de la cornée et recouvrant la moitié externe de la pupille. Sa paroi antérieure mince et transparente, se continue en haut et en bas avec la membrane irienne, qui constitue également la paroi postérieure. Son contenu limpide permet d'en préciser les détails ; elle est grise alors que l'iris est bleu dans toute sa partie non kystique ; elle est terne et les dessins en sont un peu effacés.

La pupille est paresseuse aux excitants ordinaires : lumière et accommodation.

L'acuité visuelle est de 1/3 de la normale, non améliorable par un verre.

Pas de traces d'iritis ; le cristallin et le corps vitré transparents permettent l'examen ophtalmoscopique qui ne révèle aucune lésion des membranes profondes.

Il s'agit donc d'un kyste séreux de l'iris. La cicatrice cornéenne ne laisse aucun doute sur son origine traumatique, confirmée d'ailleurs par la jeune fille. Elle aurait été blessée par une plume à écrire par sa voisine de classe à l'âge de 9 ans. Ses souvenirs sont peu précis sur l'évolution de cet accident ; elle aurait été rapidement guérie.

Elle se serait aperçue de son affection oculaire il y a quelques années ; elle n'est pas d'un milieu où l'on s'observe beaucoup.

Il est également pour cette raison difficile d'être fixé sur la marche de ce kyste ; s'est-il développé de suite après l'accident, quelques années après pour demeurer stationnaire, et reprendre son évolution plus rapide depuis quelques mois ? Cette dernière hypothèse paraît vraisemblable car la malade insiste en effet sur le fait que la tache s'est agrandie depuis quelques semaines.

Je proposai à la malade une intervention qui fut acceptée.

J'avais déjà employé l'électrolyse avec un excellent résultat en 1908, je recourus au même procédé.

Dans mon premier cas, j'avais ponctionné le kyste avec une aiguille reliée au pôle positif et fait passer un courant de deux milliampères pendant deux minutes ; la tumeur se reproduisit en quelques semaines. Une seconde application de quatre milliampères avait donné au contraire un résultat parfait.

Cette intensité ayant été si bien supportée, j'employai d'emblée, cette fois, quatre milliampères pendant trois

minutes. Il y eut comme dans le premier cas un développement de bulles qui remplit la chambre antérieure. Cette application fut assez douloureuse et la malade très indocile.

Si j'ai l'occasion d'employer cette méthode, je pratiquerai au préalable une injection rétro-bulbaire de novocaïne, comme je le fais pour l'extraction des corps étrangers intra-oculaires à l'électro-aimant, qui rendra cette intervention indolore et par là plus facile.

Il y eut pendant quelques jours une réaction assez vive ; injection périkératique, photophobie, larmoiement ; la chambre antérieure demeura trouble. Mais grâce à la dionine et aux applications chaudes, les choses rentrèrent dans l'ordre en l'espace de 8 jours.

La paroi antérieure resta affaissée ; un mois après elle n'était plus visible ; elle s'était vraisemblablement accolée à la postérieure ; l'iris conserva au niveau du kyste un aspect grisâtre assez terne.

L'acuité visuelle ne s'éleva pas par la suite, en raison probablement d'une amblyopie ex anopsia.

Les observations que nous avons réunies, malheureusement trop rares, nous semblent pleines d'enseignement.

Quelles déductions faut-il en tirer ?

Les uns concernent la technique qui semble très précise.

Nous verrons ensuite les avantages de la méthode et les résultats qu'on peut en attendre.

TECHNIQUE DE L'ÉLECTROLYSE

Elle est extrêmement simple et précise. On a vu quelle était celle qui avait paru donner des résultats constants dans les divers cas traités jusqu'ici.

Une anesthésie locale par instillation d'un collyre à la cocaïne peut suffire, comme pour beaucoup d'interventions sur le segment antérieur.

Cependant dans la dernière observation du Docteur Chaillons une injection rétro-bulbaire de novocaïne aida beaucoup le malade à supporter l'électrolyse, qui parfois est douloureuse sans cela.

Le Professeur Thilliez conseille également d'avoir recours à l'injection rétro-bulbaire, bien qu'il s'en soit passé dans les deux cas qu'il a traités.

On injectera donc, si l'on veut 2 cmc. environ de solution de novocaïne à 5 %, dans le tissu cellulaire rétro-bulbaire.

L'instrumentation est réduite à une électrode en platine ou même en acier, en forme d'aiguille.

On utilise le courant d'une batterie de piles avec un galvanomètre marquant à chaque instant l'intensité du courant.

Le pôle négatif étant une électrode indifférente placée sur le visage ou la nuque du malade on

reliera l'aiguille en platine au positif de la batterie.

On enfonce l'aiguille électrode au limbe, dans la direction du kyste que l'on perfore.

On lance alors le courant. Il faut une intensité suffisante. Quatre milliampères pendant 2 ou 3 minutes ont donné de bons résultats entre les mains du Professeur Thilliez et du Docteur Chaillous.

Il se produit dans le kyste, dans la chambre antérieure un abondant dégagement de bulles qui masque tout. La cornée blanchit légèrement au point de pénétration de l'instrument.

En retirant l'aiguille le kyste se vide de son contenu et s'affaisse.

Un simple pansement aseptique suffit. Il y a en général une réaction minime pendant deux ou trois jours.

AVANTAGES DE L'ELECTROLYSE

Il ne semble pas y avoir de grands inconvénients à tenter l'électrolyse des kystes de l'iris.

La méthode n'est pas très douloureuse. Si le patient est pusillanime, on fera l'injection rétro-bulbaire de novocaïne.

Le danger n'est pas grand, à enfoncer dans la chambre antérieure et dans le kyste une électrode. Toutefois il faut bien s'assurer que l'action de l'électrolise est limitée au kyste, en enfonçant l'aiguille avec prudence. Sinon le passage du courant serait désastreux pour les tissus voisins, en particulier pour le cristallin.

La menace de récidive est un inconvénient plus sérieux. Et il y en eut jusqu'à deux dans une de nos observations. Cela n'a pu se produire que faute d'une intensité suffisante. Quand, au cours d'une nouvelle séance d'électrolyse, l'intensité de quatre milliampères fut atteinte, et maintenue deux à trois minutes, le kyste fut détruit et ses parois ont disparu en s'accolant.

L'électrolyse apparaît au contraire d'une technique simple, presque sans danger ; tout au plus peut-elle entraîner une réaction minime.

Elle est surtout intéressante par les résultats qu'elle permet d'atteindre. Elle aboutit à la destruction pure et simple du kyste. Les parois s'affaissent immédiatement après l'opération. Le feuillet postérieur de l'iris qui constitue l'une d'elles, reste pâle et atrophique, tandis que le lambeau constitué par la paroi antérieure plus mince encore, s'accole à l'autre, réduit à une mince membrane.

Dans l'observation I le kyste qui avait dû se développer sur une partie périphérique de l'iris, très limitée, n'a laissé aucune trace après l'électrolyse, si ce n'est une très légère déformation de la pupille par traction des fibres iriennes dans la direction des lésions.

Comparée aux techniques chirurgicales, l'électrolyse paraît comporter des indications plus larges.

Si dans le cas de petits kystes l'ablation peut être complète et entraîner une guérison sans récidives, il n'en est plus de même dans le cas de kystes adhérents, occupant une grande partie de la chambre antérieure, s'insinuant dans l'angle irido-cornéen.

Il faut alors tenter l'électrolyse de préférence à une extirpation incomplète.

S'il y a eu des complications, la conduite à tenir est plus difficile à fixer.

Dans le cas du Professeur Thilliez en 1908 par exemple, le kyste a sans doute disparu, mais l'acuité visuelle est demeurée faible, par suite d'exsudats et de troubles du vitré.

Il est probable également que dans le cas de kyste compliqué d'hypertonie, l'électrolyse bien qu'assurant la destruction du kyste, n'aurait qu'un médiocre résultat.

Mais là où l'exérèse est rendue difficile et où les complications commencent à apparaître, par exemple quand l'œil est larmoyant, rouge, photophobe par irritation ciliaire, l'électrolyse amènera la guérison, guérison qu'il serait très difficile d'obtenir par les moyens chirurgicaux habituels.

CONCLUSIONS

Parmi les kystes de l'iris, les kystes séreux qui sont les plus fréquents, peuvent être pour le praticien une source de difficultés.

Le traitement chirurgical, tel qu'il est habituellement conseillé, ne réussit que dans des conditions particulièrement favorables, petits kystes, sans trop d'adhérences.

L'électrolyse, qui permet de détruire sur place le kyste sans produire de grands délabrements, paraît être un procédé recommandable, de technique simple et sans danger.

Il est difficile de bien l'apprécier d'après d'aussi rares observations. Celles-ci n'en sont pas moins encourageantes. Elles nous montrent des guérisons là, où la chirurgie n'eut pas été efficace faute d'une extirpation complète du kyste.

Vu : le Président de la thèse.
TERRIEN

Vu : le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer :
le Recteur de l'Académie de Paris,
S. CHARLÉTY

BIBLIOGRAPHIE

Algan. — Kyste de l'iris consécutif à une plaie pénétrante de l'œil (Bull. Soc. d'opht. de Paris, 1925, I, 582, 584).

Axenfeld. — Kombinierte opérative und strahleuthérapie traumatischer sog. iriszysten (Deutsche méd. Wochns. Leipz. et Berlin, 1917, XLIII, 1182).

Bardelli. — Contributo alla conosceuza delle ciste del l'iride (Ann. Di opht. Pavia, 1906, XXXV, 660-685).

Chaillons. — Un cas de kyste de l'iris traité par l'électrolyse (Bulletin et Mémoires de la Société Française d'ophtalmologie, 1914).

Demaria. — Quiste seroso espontaneo del iris ; tratamiento y curacion con la électrolis bipaler (Archives hispano-américaines d'ophtalmologie, 1920).

Dor. — Un cas de cysticerque sous-rétinien traité par l'électrolyse (Archives d'ophtalmologie, 1908).

Gallemarts. — Kyste séreux congénital de l'iris (Arch. d'ophtalm. Paris, 1907, XXVII, 689).

Gayet. — Bull. et Mém. de la Société Française d'ophtalmologie, 1883-1888.

Haudmann. — Disparition complète d'un kyste de l'iris après rœntgenthérapie (Klinishe Monattsblaetter fur Augerheilkunde, 1924).

Juselius. — Les kystes spontanés de l'iris, pathogénie et anatomie pathologique (klinishe Monaettsblaater fur Augenheil kunde. Stuttg., 1908, XLVI, 300).

Lagrange. — Traité des tumeurs de l'œil, 1901.

— Archives d'ophtalmologie, 1900.

Monthus, Rochon-Duvigneaud et *Cadilhac.* — Floculi et kystes pigmentés de l'iris (Bulletins de la Société d'ophtalmologie, 1928, p. 288).

Mouzon. — Etude sur les kystes de l'iris. Thèse de Paris, 1902.

Morax et *Duverger*. — Nature et symptomatologie de certaines complications éloignées des plaies pénétrantes de la cornée. L'invasion épithéliale des parois de la chambre antérieure (Annales d'oculistique, janv. 1909).

Nadal. — Note sur la pathogénie des kystes séreux congénitaux de l'iris (Arch. d'Opht. Paris, 1911, XXXI, 363).

Passera. — Etude clinique et anatomo-pathologique des kystes séreux spontanés de l'iris (Ophtalmologica, Torino, 1909 1910, 503-558).

Poissonier. — Un cas de kyste de l'iris traité par l'électrolyse (Clin. opth. Paris, 1911, XVII, 646-648).

Paccioni. — Contribution à la pathogénie des kystes traumatiques et congénitaux de l'iris (Clinica oculistica, mai-juin 1908).

Rothmund. — Pathogénie des kystes de l'iris (Société d'ophtalmologie d'Heidelberg, 1871).

Schmidt Rimpler. — Archiv. fur ophtalm., 1885.

Stoelting. — Die enstehung seroer iris egsten (Von Graefe's f. Archiv. ophtalmologie, 1885).

Streiff. — Sur le développement des kystes séreux à la face antérieure de l'iris (Archiv. fur Augenheiltunde, 1904).

Terrien. — Etude sur les kystes de l'iris (Arch. d'ophtalmologie, 1901, p. 651).

Thilliez. — Traitement des kystes de l'iris par l'électrolyse (Arch. d'ophtalmologie, 1908, p. 579).

Wecker (*De*). — De la dégénérescence cystoïde de l'iris (Annales d'oculistique, t. 70, 1873, p. 34).

Wright. — Cyst of the iris (British Journal Ophtalmology, London, 1925, IX, 454-456).

786. — Imp. de la Faculté de Médecine, Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris. — 3-30